FACTSHEET
ANIMAL SCIENCE
ORDER NO. 03-061
JULY 2003
AGDEX 435/20
Ontario Ministry of Agriculture and Food

IMPROVING MILK QUALITY WITH UDDER PREPARATION FOR GOATS

V. Taylor

It is commonplace in the dairy industry to perform effective udder preparation to improve and maintain the highest quality for your milk. It is also common knowledge that udder preparation for cows is necessary due to the wetness of their manure and that goats have much d. eces, keeping their udders cleaner than cows. This does not mean that the udders and teats of goats are free of bacteria that can compromise the quality of milk in your bulk tank. Bacteria have the potential to enter the udder from the teat end and cause mastitis. To avoid spikes in bacteria and somatic cell counts for your bulk tank ensure the teat skin surface is clean and dry before milking, and practice post dipping after milking as a mastitis control program. It has been said that it is easier keeping goats healthy than getting them healthy.

WASHING

Dry-wiping is not effective

Dry-wiping teats may seem like a convenient shortcut to remove dust and dirt from the udder and teats, however this can do more harm than good, especially if you use the same cloth from one doe to the next. While the cloth looks clean, you have potentially just cross-contaminated the does by wiping them with the same cloth used on a doe that may have sub-clinical mastitis. Dry wiping also does not remove all dust and dirt from the animal.

Using udder washes and only milking dry teats

Washing teats with an udder wash solution or wiping teats with a cloth saturated in an approved sanitizing solution obtains best results. Washing the entire udder is not necessary unless it is caked with dirt (a good reason to keep bedding clean and dry to reduce time spent cleaning and drying dirty udders). In fact, avoid washing relatively clean udders to minimize creating a warm, moist environment for bacteria to thrive in. Keeping udder hair clipped, to minimize the surface area for bacteria to attach to, also help reduce the amount of bacteria present that may be deposited on to the teats. The milker should focus the most attention on the cleanliness and health of the teat skin. The mechanical action of wiping off the teats combined with the germicidal effect of the sanitizer will remove most bacteria from the teat skin surface. When using an udder wash solution or a teat dip to clean teats, it is of utmost importance that the teats are completely dried with a single use towel before attaching the milking unit.

TEAT PRE-DIPPING AND POST-DIPPING

A more labour efficient way to clean and disinfect teats during milking is to use teat pre-dips before attaching the milking unit. There are two application methods for teat pre-dip. One method uses a cup containing the dip while the other method uses a spray on applicator. There are pros and cons to each method, however the key to proper usage of any teat pre-dip is to ensure that the teat is completely covered in dip.

Dipping into the cup is rapid and the milker can control the area of the teat that is covered by the dip. Spraying takes longer to ensure that the entire surface is covered and usually more dip is expelled from the spray nozzle to achieve this (up to 50% more compared to using a cup). Dip cups can become easily contaminated and need to be cleaned often, the dip in spray bottles does not receive this type of exposure. Dips need to be discarded from the cup after milking or when the dip becomes contaminated, spray bottles contain the dip and do not need to be changed as frequently. Anti-spill dip cups are economical for teat dip and also contain the dip, so it does not become contaminated. Spray nozzles need to be maintained so that the spray is even and does not become blocked. Which is better? Management plays a big part in that decision, as cost of dip, cost of towels and time determines which method is better for the milker.

Post dipping is essential after milking to reduce the incidence of new mastitis cases from occurring in your herd. The teat sphincter at the end of the teat canal remains open after milking, giving pathogens an excellent opportunity to enter the teat canal and then the udder causing infection.

104-03711/

Post dipping creates a barrier for the teat end, reducing the opportunity for infection while giving the sphincter time to naturally close up. Keeping the does standing for 30 minutes after milking also reduces the opportunity for organisms to infect the udder that may be present in the bedding (also a good reason to make sure there is plenty of clean, dry bedding available).

Use only products validated as a teat dip

When transferring teat dip from the manufacturer's container to a dip cup or spray bottle, clearly label the cup/bottle with the name of the teat dip product to avoid using other sanitizing products by mistake on the teats. Products not tested and approved as udder washes and teat dips can damage the teats. For example, homemade solutions incorporating bleach can, with prolonged use, be especially damaging to teat skin. The other danger with using homemade solutions is that the strength of the solution may not be strong enough to properly disinfect, giving the milker a false sense of security about the effectiveness of the solution. Products containing iodine and chlorhexidine are the most common and effective, providing a broad spectrum of kill for many of the major pathogens.

Keep dip and dip cup clean at all times

Choose a dip cup that covers the length of the teat, minimizes spillage and is easy to clean. Discard udder wash and/or dip if it becomes contaminated with dirt or manure during milking. Contamination is easier to see in lighter coloured solutions like chlorhexadine but more difficult in iodine solutions **When in doubt, throw it out!**

Never pour leftover dip after milking back into the original container. Always rinse cups out with potable water and let dry after each milking. Sanitize once a week. Do not use the dip cup for anything other than teat dipping.

Use dip according to the manufacturer's instructions

Some dip and udder wash products are in a ready-to-use solution that makes it easier for the milker. For concentrated solutions however, it is imperative to make the proper dilution. Do not estimate the amount of concentrate and/or the amount of potable water to use. This can result in a solution either too dilute to have enough killing power, or too strong that can damage the teat skin, as well as cost more money. Also, do not add anything to teat dips, such as aloe vera or glycerine as a skin moisturizer. This dilutes the dip and makes it less effective in killing bacteria. Certain added ingredients, like aloe vera, can inhibit the germicidal action of iodine dips or the moisturizing ability of the added ingredient may be reduced. Choose a product that already has the necessary and compatible ingredients mixed in.

Store dip products in a dry, cool, clean place, not where products may freeze or in extremely hot areas. The germicidal agent in the dip may become deactivated or may separate, which can damage the teat end if used and have very little strength to kill bacteria effectively.

Dipping in cold weather

During extremely cold weather, take care to avoid chapping or freezing of teat ends Use a product that contains skin conditioners (10%–14% glycerol or lanolin), leave on the teat for 30 sec. to 1 min., then wipe dry with a single service towel. Using udder creams can help keep the teat skin soft and supple, and avoid cracks that harbour bacteria.

Using a wash solution warmed slightly allows the teat to dry more quickly than if the solution was cold. Your doe will also appreciate the warm, comforting solution compared to the shock of using cold water on a sensitive area like the teat end, causing undue stress to the doe.

Do not perform teat-dipping practices sporadically, seasonally or when you have a quality problem with your bulk tank. This can disrupt the milking routine for your does and may possibly lead to more problems with animal health. It should be done for every milking throughout the doe's lactation period.

REFERENCES

Edmondson, Peter. Teat Dipping Trouble. Taken from MilkProduction.com, 2001

Hemling, Thomas C. Teat Condition – Prevention and Cure through Teat Dips. Taken from MilkProduction.com, 2001

Kinne, Maxine. Good Milking Procedures. 1989

This Factsheet was written by **Vanessa Taylor,** Milk Quality Assurance Program Lead, OMAF, Guelph.

Agricultural Information Contact Centre
1-877-424-1300
ag.info@omaf.gov.on.ca

www.omaf.gov.on.ca

POD
ISSN 1198-712X
Également disponible en français
(commande n° 03-062)

Ontario

FICHE TECHNIQUE

ZOOTECHNIE

COMMANDE N° 03-062

JUILLET 2003

AGDEX 435/20

Ontario Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

PRÉPAREZ LES PIS DES CHÈVRES POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DU LAIT

V. Taylor

Dans les fermes de vaches laitières, la préparation du pis est pratique courante pour améliorer la qualité du lait et la maintenir à son niveau le plus élevé. Il est également bien connu que, chez les vaches, la toilette du pis est une nécessité à cause de l'humidité des bouses, alors que chez les chèvres, le pis est plus propre parce que le fumier est beaucoup plus sec. Ce n'est pas pour autant que les pis et les trayons des chèvres sont exempts de bactéries capables d'altérer la qualité du lait dans votre citerne réfrigérante. Les bactéries sont aptes à s'introduire dans le pis par l'orifice du trayon pour y déclencher la mammite. Pour éviter que le lait de votre citerne affiche des hausses subites dans les comptages des bactéries et des cellules somatiques, assurez-vous que la peau des trayons est propre et sèche avant la traite et, après la traite, utilisez le bain de trayons pour prévenir la mammite. Il est plus facile, dit-on, de préserver la santé des chèvres que de leur redonner la santé.

LAVAGE DU PIS

L'essuyage à sec n'est pas efficace

L'essuyage des trayons avec un linge sec peut paraître une méthode rapide et pratique pour enlever du pis et des trayons la poussière et les souillures. Pourtant, elle peut faire plus de mal que de bien, surtout si le même linge sert pour toutes les chèvres. Bien que le linge semble propre, il se peut que vous veniez de contaminer les chèvres de votre troupeau si vous l'avez utilisé pour nettoyer le pis d'une chèvre atteinte de mammite subclinique, sans symptômes. Qui plus est, l'essuyage à sec n'enlève pas toute la poussière et la saleté sur le pis.

Laver le pis et traire seulement des trayons secs

La meilleure préparation du pis consiste à laver les trayons avec une solution conçue pour le lavage du pis ou à les essuyer avec une lavette imbibée d'une solution désinfectante homologuée. Il n'est pas nécessaire de laver le pis au complet, sauf s'il est couvert de souillures encroûtées (cela vaut la peine de garder la litière propre et sèche de façon à passer moins de temps à nettoyer et à sécher les pis souillés). D'ailleurs, il faut éviter de laver les pis, quand ils sont relativement propres, de façon à ne pas créer les conditions de chaleur et d'humidité qui favorisent la prolifération des bactéries. En rasant les poils du pis, on réduit les surfaces où les bactéries présentes peuvent s'agglutiner et on réduit d'autant la population des bactéries qui peuvent se retrouver sur les trayons. La personne qui trait les chèvres doit veiller tout particulièrement à la propreté et à la santé de la peau des trayons. L'action mécanique de l'essuyage des trayons s'ajoutant à l'effet germicide du produit désinfectant permet d'éliminer la majorité des bactéries présentes en surface. Quand on nettoie les trayons par un lavage ou un trempage, il est impératif de les sécher complètement avec une serviette à usage unique avant de poser la griffe de la machine à traire.

TREMPAGE DES TRAYONS AVANT ET APRÈS LA TRAITE

Le trempage des trayons préalable à la pose de la griffe permet de nettoyer et de désinfecter les trayons d'une manière plus rapide et plus commode. Il y a deux méthodes de trempage : le bain de trayons, avec un gobelet rempli de solution désinfectante, et l'application de la solution avec un flacon pulvérisateur. Chaque méthode comporte ses avantages et ses inconvénients, quoique le facteur primordial, dans l'une comme dans l'autre, est de faire en sorte que le trayon soit complètement recouvert de solution désinfectante.

L'utilisation du bain de trayons est plus rapide et plus commode et permet de contrôler la surface du trayon qui est recouverte par la solution. Avec la pulvérisation, il faut plus de temps pour être certain d'avoir bien recouvert toute la surface et, habituellement, cela oblige à pulvériser plus de produit que ce qui se dépose effectivement sur le trayon (la pulvérisation utilise jusqu'à 50 % plus de produit que le bain de trayons). Par contre, il faut nettoyer souvent les gobelets, car ils sont facilement contaminés, alors que le flacon pulvérisateur garde la solution à l'abri de la contamination. On doit jeter le bain de trayons après chaque traite ou dès qu'il devient contaminé, alors qu'on n'a pas à le faire aussi souvent quand on utilise un flacon pulvérisateur, puisque la solution n'est pas au contact avec l'extérieur. Il existe des gobelets conçus de façon à économiser la solution en limitant le renversement et la

contamination. Quant aux flacons pulvérisateurs, ils demandent à être entretenus pour que leur orifice ne s'obstrue pas et que le jet reste uniforme. Quelle méthode de trempage des trayons est la meilleure? La réponse à cette question dépend surtout de la méthode de conduite du troupeau, du coût de la solution et des serviettes, ainsi que du temps exigé par cette opération.

Le trempage des trayons après la traite est indispensable pour réduire le nombre des nouveaux cas de mammite à se produire dans votre troupeau. Après la traite, le sphincter qui se trouve au bout du canal du trayon met un certain temps pour se refermer et les organismes pathogènes ont la voie libre pour s'introduire dans le canal et, de là, pour y provoquer une infection.

Le trempage des trayons après la traite laisse sur l'extrémité du trayon un film qui a l'effet d'une barrière et limite le risque d'infection tout en donnant au sphincter le temps de se refermer naturellement. En s'arrangeant pour que les chèvres restent debout pendant les 30 minutes qui suivent la traite, on réduit aussi la possibilité que les organismes pathogènes pouvant être présents dans la litière infectent la mamelle (une autre bonne raison de fournir en abondance de la litière propre et sèche).

Utiliser uniquement des bains de trayon homologués

Lorsque vous les remplissez avec le bidon d'origine, inscrivez clairement sur le gobelet ou le pulvérisateur le nom du produit utilisé pour éviter d'appliquer par mégarde sur les trayons d'autres produits d'hygiène. On peut en effet abîmer ou fragiliser les tissus de la mamelle ou des trayons si on les nettoie avec des produits d'hygiène qui n'ont été ni homologués ni testés pour cet usage. Par exemple, l'utilisation prolongée de solutions maison à base d'eau de Javel peut être particulièrement blessante pour la peau des trayons. Les solutions maison peuvent présenter un autre danger, celui de ne pas être assez fortes pour désinfecter comme il le faut, donnant au trayeur ou à la trayeuse un faux sentiment de sécurité quant à l'efficacité de la solution. Les produits à base d'iode et de chlorhexidine sont les plus couramment utilisés et les plus efficaces; ils tuent la majorité des principaux organismes pathogènes.

Garder le gobelet et le bain de trayons toujours propres

Choisir un gobelet facile à nettoyer qui permette de tremper le trayon sur toute sa longueur et de réduire le gaspillage. Jeter la solution de lavage du pis et/ou de trempage des trayons dès qu'elle est contaminée par de la saleté ou du fumier durant la traite. La contamination se voit plus facilement dans les solutions de couleur claire, comme la chlorhexidine, que dans les solutions iodées. **En cas de doute sur la propreté de la solution, jetez-la!**

Ne jamais reverser dans le bidon d'origine le bain de trayons qui reste après la traite. Toujours rincer les gobelets avec de l'eau potable et les laisser sécher après chaque traite. Les désinfecter une fois par semaine. Ne pas utiliser les gobelets pour autre chose que le bain de trayons.

Utiliser le bain de trayons selon le mode d'emploi du fabricant

Certains produits conçus pour le lavage des pis et le trempage des trayons sont vendus en solution prête à l'emploi qui facilite la tâche du trayeur. Par contre, si on achète des solutions concentrées, on doit procéder à leur dilution avec le plus grand soin. La dose de concentré et/ou la quantité d'eau potable à lui ajouter doit être mesurée avec précision et non simplement estimée. On évite ainsi d'obtenir une solution qui est soit trop diluée, et donc pas assez puissante, soit trop forte et susceptible de blesser la peau des trayons, et qui coûte plus cher. En outre, on ne doit rien ajouter à la solution, par exemple de l'aloe vera ou de la glycérine, comme hydratants pour la peau. Ce genre d'ingrédient dilue la solution et diminue son pouvoir bactéricide. Certains ingrédients ajoutés, comme l'aloe vera, peuvent inhiber l'action germicide des bains de trayons iodés ou ils peuvent perdre eux-mêmes leur pouvoir hydratant. Il faut choisir un bain de trayons dans lequel le fabricant a déjà incorporé les ingrédients compatibles nécessaires.

Il faut entreposer les bains de trayon dans un lieu sec, propre et frais, et non pas dans un endroit où ils pourraient geler ou subir une chaleur excessive. De mauvaises conditions d'entreposage peuvent désactiver l'agent germicide du bain de trayons ou provoquer la dissociation du mélange. Un bain de trayons ainsi altéré peut endommager le bout des trayons et se révéler inefficace contre les bactéries.

Trempage des trayons par temps froid

Pendant les grands froids, il faut effectuer le trempage des trayons en prenant garde de ne pas provoquer de gerçures ou de gelures à l'extrémité des trayons. Utiliser une solution qui contient un ingrédient nourrissant pour la peau (10–14 % de glycérol ou de lanoline), la laisser sur le trayon de 30 secondes à 1 minute, puis l'essuyer avec une serviette à usage unique. L'application sur les trayons de crème hydratante pour pis aide à garder la peau souple et lisse et à éviter la formation de crevasses qui se peuplent de bactéries.

Le lavage avec une solution tiède permet aux trayons de sécher plus rapidement qu'avec une solution froide. En outre, vos chèvres apprécieront d'être toilettées avec une solution chaude réconfortante. L'application d'une solution froide sur une région aussi sensible que l'extrémité des trayons est très pénible pour l'animal et lui inflige un stress inutile.

Il est déconseillé de pratiquer le trempage des trayons de façon sporadique, ou saisonnière, ou quand l'analyse du lait de la citerne réfrigérante révèle un problème de qualité. Cela peut perturber la routine de traite de vos chèvres et donner lieu à d'autres problèmes de santé dans le troupeau. Le trempage des trayons devrait être fait à chaque traite pendant toute la durée de la lactation des chèvres.

RÉFÉRENCES

Edmondson, Peter. Teat Dipping Trouble. Article mis en ligne à MilkProduction.com, 2001

Hemling, Thomas C. Teat Condition – Prevention and Cure through Teat Dips. Article mis en ligne à MilkProduction.com, 2001

Kinne, Maxine. Good Milking Procedures. 1989

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Cette fiche a été rédigée par **Vanessa Taylor,** chef du Programme d'assurance de la qualité du lait, MAAO, Guelph.

Centre d'information agricole
1 877 424-1300
ag.info@omaf.gov.on.ca

www.omaf.gov.on.ca

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 03-061)